



**DEQUATEC
ONDULEUR**
*Votre sécurité
prise en charge*

MANUEL D'UTILISATION CLIPÉO 2 1000 VA A 3000 VA

— Clipéo 2 —

DEQUATEC SA
337, avenue Sainte Barbe – Zone Industrielle
30520 SAINT MARTIN DE VALGALGUES
Tél : 04.66.56.84.25 Fax : 04.66.56.84.29
<http://www.Dequatec.com>

Cette partie du Manuel concerne les mesures de SÉCURITÉ à suivre scrupuleusement.

- a) L'onduleur DEQUATEC NE DOIT PAS FONCTIONNER SANS RACCORDEMENT A LA TERRE. Le premier raccordement à effectuer est celui du conducteur de terre qui doit être branché à la borne marquée $\oplus$.
- b) Eviter de brancher le neutre de sortie à celui d'entrée ou de terre car cette opération pourrait causer de mauvais fonctionnements.
- c) L'onduleur génère des tensions électriques DANGEREUSES. Toutes les opérations d'installation et d'entretien doivent être exécutées EXCLUSIVEMENT par un personnel qualifié.
- d) L'onduleur contient une source d'énergie: les batteries. Les bornes et les prises de sorties peuvent être sous tension même si l'onduleur n'est pas branché au secteur.
- e) La tension totale de la batterie peut provoquer une décharge électrique. Les batteries remplacées doivent être considérées comme des DECHETS TOXIQUES et traitées en conséquence. Ne pas jeter les packs batteries dans le feu: les batteries pourraient exploser. Ne pas essayer d'ouvrir les packs batteries: ils ne nécessitent aucun entretien. De plus l'électrolyte est dangereux pour la peau et les yeux, et il peut s'avérer toxique.
- f) Ne pas mettre l'onduleur en marche en cas de perte de liquide ou en présence d'une poudre blanche résiduelle.
- g) Eviter que de l'eau, des liquides en général et/ou tout autre objet étranger ne pénètrent dans l'onduleur.
- h) Dans des conditions de danger, arrêter l'onduleur à l'aide de l'interrupteur placé sur le panneau frontal et ouvrir la protection magnétothermique installée en amont de l'onduleur. Sectionner la batterie en enlevant la partie inférieure du panneau frontal et en débranchant les deux connecteurs des packs batteries.
- i) L'onduleur génère un courant de dispersion inférieur à 3 mA.
Attention: le courant de dispersion de la charge s'additionne à celui de l'onduleur sur le conducteur de protection de terre.
- j) Pour l'extension de la batterie utiliser exclusivement des connecteurs fournis ou autorisés par l'entreprise.
- k) Les onduleurs DEQUATEC de cette série sont à usage professionnel et donc inaptes à être utilisés en milieu domestique.

ATTENTION: cet onduleur est un produit de classe A (conformément à la réglementation EN50091-2: UPS - EMC requirement). En milieu domestique il peut provoquer des interférences radio: l'utilisateur pourrait devoir adopter des mesures supplémentaires.

INTRODUCTION

Nous vous remercions d'avoir choisi notre produit.

DEQUATEC est spécialisé dans le développement et la production d'alimentations sans interruption (onduleur). Les onduleurs de cette série sont des produits de haute qualité, attentivement conçus et construits afin de garantir les meilleures performances.

Cet appareil peut être installé par tout utilisateur, après une **LECTURE ATTENTIVE ET SCRUPULEUSE DU PRESENT MANUEL**.

Ce Manuel contient les instructions détaillées relatives à l'utilisation et à l'installation de l'onduleur.

Pour avoir des informations concernant l'utilisation pour obtenir les meilleures performances de votre appareil, le présent Manuel devra être conservé avec soin à proximité de l'onduleur et CONSULTE AVANT TOUTE OPERATION.

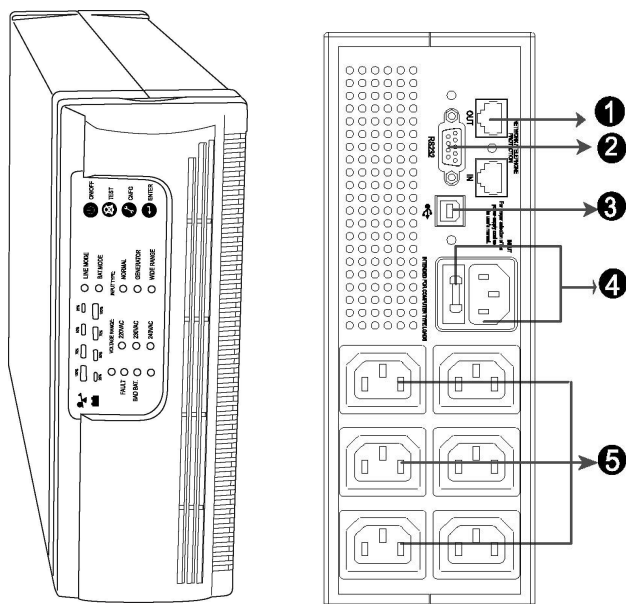


PRESENTATION	5
VUE AFFICHEUR	8
DESCRIPTION	8
ALARMES SONORES	11
MISE EN SERVICE	12
RACCORDEMENTS	12
ARRET DE L'ONDULEUR	13
EPO ARRET D'URGENCE (CLiPEO2 1500 A 3000VA)	13
PORTS DE COMMUNICATION	14
CONNECTEUR RS232	14
SLOT DE COMMUNICATION (A venir)	14
LOGICIEL (OPTION)	15
LOGICEIL DE SURVEILLANCE ET DE CONTROLE	15
RESOLUTION DES PROBLEMES	16
DUREE DE VIE DES BATTERIES	17

PRESENTATION

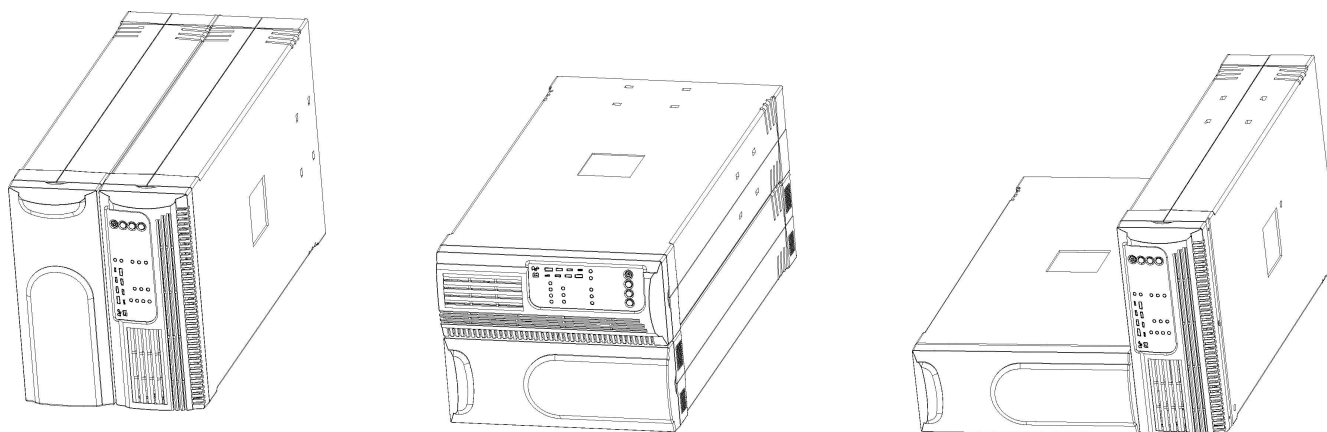
Voici comment se présente le produit dans les différentes versions:

1000 VA TOWER (batteries incluses)

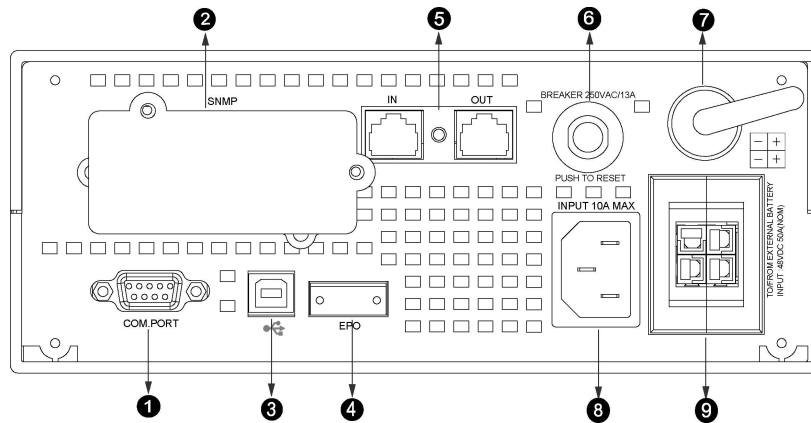


No.	Description
1	Protection surtension Network / Telephone
2	Port de communication RS 232 / contact secs
3	Port USB
4	Alimentation et fusible de protection entrée
5	Prises de sortie IEC

1500 VA/2000 VA Multi-positions

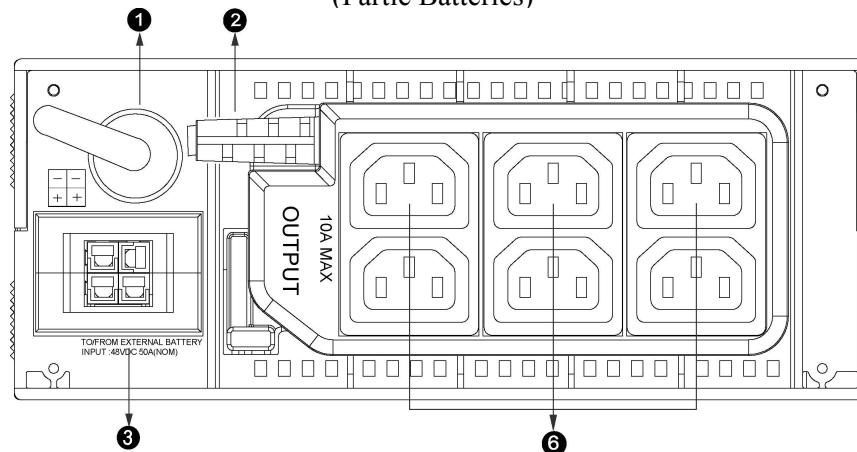


1500 VA/2000 VA Multi-positions (Partie Electronique)



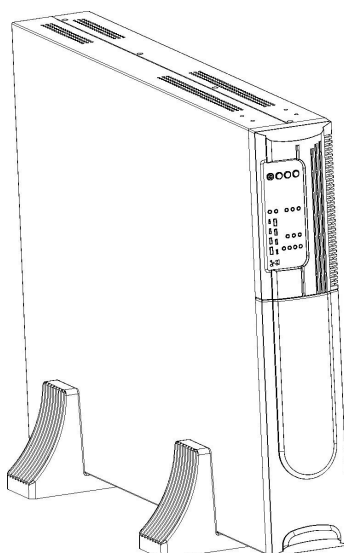
No.	DESCRIPTION
1	Port de communication RS 232 / contact secs
2	Slot SNMP
3	Port USB
4	EPO Arrêt d'urgence
5	Protection surtension Network / Telephone
6	Protection d'entrée
7	Câble de sortie (vers prises de sorties)
8	Fiche d'alimentation (entrée) IEC 10 A
9	Connecteur batteries externe

1500 VA/2000 VA Multi-positions (Partie Batteries)

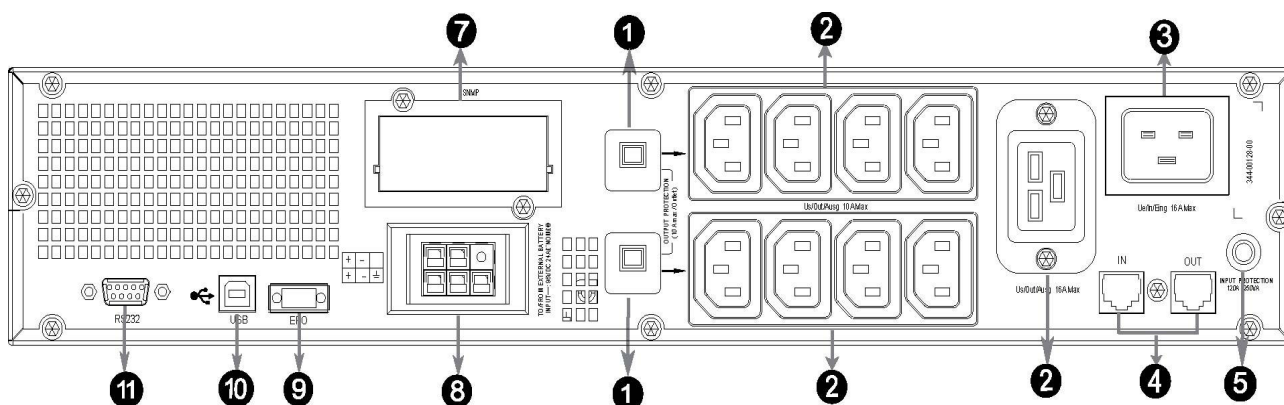


No.	Description
1	Liaison batteries
2	Câble de sortie
3	Connecteur batteries externe
6	Prises de sortie IEC 10 A

3000 VA en position Tower



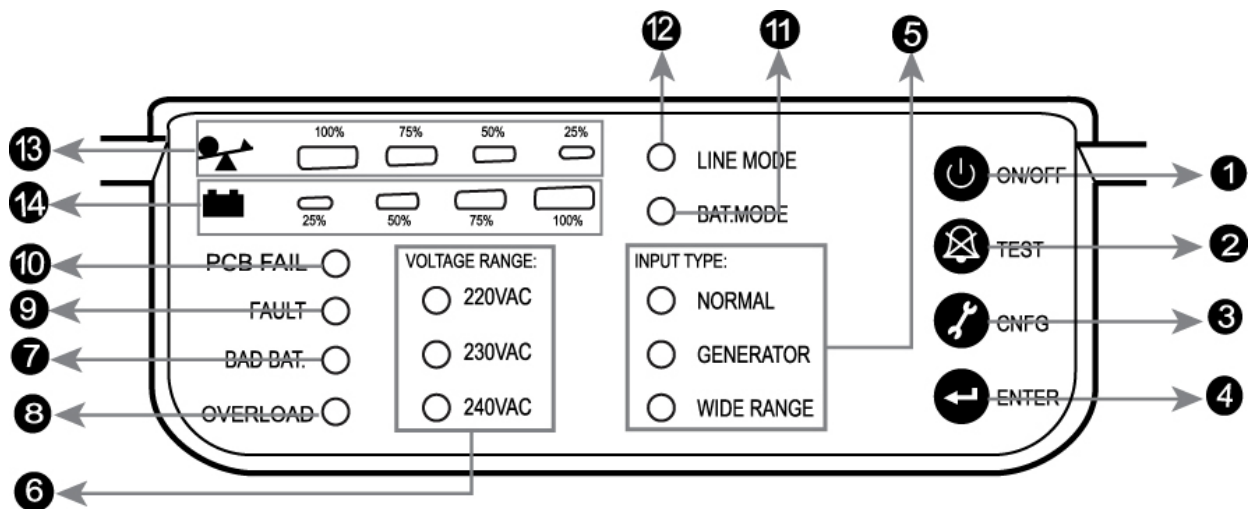
3000 VA (batteries incluses)



No.	Description
1	Protection thermique de sortie
2	Prises de sortie IEC 10 A et 16 A
3	Prises d'entrée IEC 16 A
4	Protection surtension Network / Telephone
5	Protection ligne d'entrée
6	N/A
7	Slot SNMP
8	Connecteur batteries externe
9	EPO Arrêt d'urgence
10	Port USB
11	Port de communication RS 232 / contact secs

PRESENTATION

VUE AFFICHEUR



DESCRIPTION

No.	Description	Fonction
1	Bouton poussoir	Marche/Arret
2	Bouton poussoir	Auto Test/ Arret alarme
3	Bouton poussoir	Config
4	Bouton poussoir	Entrée
5	LED	Mode de fonctionnement
6	LED	Tension de sortie
7	LED	Echange Batteries
8	LED	Surcharge
9	LED	Défaut
10	LED	Défaut PCB
11	LED	Fonctionnement sur Batteries
12	LED	Secteur
13	LED	Niveau de charge utilisation
14	LED	Niveau de charge Batteries

— Clipéo 2 —

1. Bouton poussoir Marche/ arrêt:

- Pour allumer L'onduleur, presser  ce bouton plus de trois secondes.
- Pour éteindre l'onduleur presser ce bouton jusqu'à ce que le Bip cesse.

2. Auto test / Arrêt alarme:

- Batteries chargées, et secteur présent, afin de réaliser un auto test de l'onduleur, presser ce bouton  pendant 5 secondes
- Pour éteindre une alarme sonore, presser ce bouton une seconde. Chaque nouvelle alarme réactive le bip sonore.

Note: Impossible d'arrêter une alarme dans les cas suivants : Fin d'autonomie imminente, Surcharge, défaut ventilateur, surchauffe.

3. Configuration:

Pour configurer les réglages onduleur (tensions, plage d'acceptation, etc) veuillez suivre cette procédure:

Etape 1: Presser le bouton config cnfg  plus de 3 secondes. L'onduleur passe en mode "configuration tension de sortie".

Etape 2: Presser le bouton config  plus d'une seconde, vous pouvez alors sélectionner la tension de sortie désirée, pas à pas.

Etape 3: Après avoir sélectionné la tension de sortie, presser le bouton Entrée  plus de trois secondes, la tension de sortie est configurée.

Etape 4: L'onduleur passe alors en mode configuration "mode de fonctionnement"

Etape 5: Presser le bouton config  plus d'une seconde, vous pouvez alors sélectionner le mode de fonctionnement, pas à pas.

Etape 6: Après avoir sélectionné le mode de fonctionnement, presser le bouton Entrée  plus de trois secondes, le mode de fonctionnement est configuré. (Voir le point N°5 concernant les modes de fonctionnement)

4. Entrée:

Presser ce bouton  afin de valider chaque choix.

5. Input Type (Mode de fonctionnement) LED:

INPUT TYPE:

- ☐ NORMAL
- ☐ GENERATOR
- ☐ WIDE RANGE

- Normal: L'onduleur accepte une tension d'entrée à +/- 20% sans passer en mode batteries.
- Generator: (Groupe électrogène) la tension d'entrée est en mode normale (+/-20%), mais la plage d'acceptation de la fréquence va de 40 à 60Hz.
- Wide range: L'onduleur accepte une tension d'entrée à -30% + 20% sans passer en mode batteries.

6. Voltage Range (tension de sortie) LED:

Indication de la tension de sortie sélectionnée: 220VAC/230VAC/240VAC.

VOLTAGE RANGE:

- ☐ 220VAC
- ☐ 230VAC
- ☐ 240VAC

7. Bad Battery LED:

Cette LED, indique, soit une mauvaise connection avec le pack batteries, soit que les batteries sont à changer.

8. Overload LED: (Surcharge)

Cette LED indique une surcharge sur l'utilisation. Dans cette situation il faut rapidement réduire la consommation de sortie, car l'onduleur va couper la sortie.

9. Fault LED: (Défaut)

Cette LED indique un défaut onduleur, dus à une surcharge, un court circuit, une surchauffe, etc.

10. PSDR PCB FAIL LED: (Défaut interne, blocage onduleur)

Cette LED indique un défaut interne, ou un blocage de l'onduleur.

11. BAT Mode LED (Fonctionnement sur Batteries):

Cette LED clignote toutes les 5 secondes, lorsque le secteur est absent. L'onduleur travaille en 'autonome' à partir de ses batteries. Lorsque la fin d'autonomie est imminente, celle led clignote toutes les 2 secondes.

12. Line Mode LED: (secteur présent)

Cette LED indique la présence du secteur.

13. Niveau de charge utilisation (consommation de sortie) 4 LEDS:

- Ces LEDS  indiquent la puissance consommée en sortie de l'appareil (utilisation).



Les quatres LEDS de ce bargraphe indique le pourcentage de charge, connecté en sortie de l'onduleur.

- ◆ 0 à 25%: 1er LED.
- ◆ 26 à 50%: 1er et 2eme LED.
- ◆ 51 à 75% : 1er, 2eme, et 3eme LED.
- ◆ 76 à 100%: 4 leds allumées.

14. Niveau de charge batteries 4 LEDS:

Ces LEDS  indiquent le niveau de charge des batteries.



Les quatres LEDS de ce bargraphe indique le pourcentage de charge ou décharge des batteries.

- ◆ 0 à 25%: 4eme LED.
- ◆ 26 à 50%: 3eme et 4eme LED
- ◆ 51 à 75%: 2eme, 3eme, and 4eme LED.
- ◆ 76 à 100%: 4 leds allumées

ALARMES SONORES

DEFAULT	ALARME
Absence secteur	Bip toutes les 4 secondes
Fin autonomie	Bip toutes les secondes
Défaut	Bip continu
Surcharge	Bip toutes les secondes
Batteries à remplacer	Bip toutes les secondes



MISE EN SERVICE

ATTENTION: pour votre sécurité et celle de votre produit, il est recommandé de suivre scrupuleusement les indications reportées ci-après.



**AVANT D'EFFECTUER LA SEQUENCE D'OPÉRATIONS SUIVANTES,
S'ASSURER QUE L'ONDULEUR EST COMPLETEMENT ARRÊTÉ ET
DEBRANCHE DU RESEAU ÉLECTRIQUE OU DE TOUTE AUTRE CHARGE**



Une fois déballé, l'onduleur est prêt à être installé.

RACCORDEMENTS

L'ONDULEUR DEQUATEC NE DOIT PAS FONCTIONNER SANS BRANCHEMENT A LA TERRE.

Avertissement: Si les indications de neutre (N) et de phase (F) relatives aux fiches et aux prises sont respectées, l'onduleur ne modifie pas le régime de neutre de l'installation. La résistance sur le raccordement de neutre est inférieure à 0,1 ohm.

Un disjoncteur différentiel placé en amont intervient également pour une panne qui se produit en aval de l'onduleur. La sensibilité de cet interrupteur doit tenir compte du courant dispersé de l'onduleur (qui est de 3 mA environ) et de celui de la charge qui s'ajoutent sur le conducteur de terre de l'onduleur.

Le régime de neutre n'est modifié qu'en présence d'un transformateur d'isolement ou lorsque l'onduleur fonctionne avec le neutre sectionné en amont.

Quoi qu'il en soit, éviter de brancher le neutre de sortie à celui d'entrée ou de terre car cette opération pourrait endommager l'onduleur.

Pour effectuer les raccordements du secteur et de la charge, suivre les indications reportées ci-dessous:

- 1) Installer en amont de l'appareil un disjoncteur magnétothermique courbe D.
- 2) Raccorder le câble d'alimentation fourni, à l'onduleur dans la prise d'entrée IEC 10A ou IEC 16A (3000 VA).
- 3) Brancher le câble d'alimentation de l'onduleur au secteur.
- 4) Mettre l'onduleur en marche en pressant le bouton poussoir situé en façade avant.
- 5) L'onduleur effectue un auto-diagnostic, un signal sonore est émis.
- 6) Raccorder le/s appareil/s à alimenter aux prises situées à l'arrière de l'onduleur au moyen des câbles fournis ou d'un câble ayant une longueur max. de 10 mètres.

ATTENTION: Ne pas brancher aux prises de sortie IEC 10A des appareils qui absorbent plus de 10A, sinon utiliser la prise de sortie IEC320 16A (CLIPÉO2 3000 VA).

- 7) Mettre en marche **un par un** les appareils branchés à l'onduleur.
- 8) Contrôler que la puissance consommée n'excède pas 75%

IMPERATIF

POUR LA PREMIERE MISE EN MARCHE PUIS UNE FOIS PAR MOIS :

Vérifier le fonctionnement des batteries de l'onduleur:

1. Simuler une coupure en ouvrant le disjoncteur d'alimentation branché en amont de l'onduleur.
2. La charge doit continuer à être alimentée, la led secteur s'éteint et les leds batteries et onduleur s'allument. On doit entendre un bip toutes les 4 secondes. Laisser les batteries se décharger pendant 5 minutes minimum. Contrôler le niveau de décharge des batteries grâce aux leds. Si les batteries sont épuisées l'alarme fin autonomie imminente retentie (un Bip par seconde).
3. Dès que l'on referme le disjoncteur situé en amont, l'onduleur doit recommencer à fonctionner sur secteur.
4. **NB:** Un test ponctuel peut aussi être effectué en fonctionnement secteur présent, en appuyant sur le bouton 2 "Autotest / Arrêt alarme" pendant 5 secondes. A l'issue, si les batteries sont bonnes l'onduleur reprend son fonctionnement normal, dans le cas contraire la led 7 "Bad batt" (défaut Batteries) s'allume accompagnée de bips sonores.

ARRET DE L'ONDULEUR

Presser le bouton ON/OFF situé en façade avant jusqu'à ce que le bip cesse.

EPO ARRET D'URGENCE (CLIPéo2 1500 A 3000VA)

Les onduleurs 1500/2000 et 3000VA possèdent une entrée Arrêt d'urgence, située à l'arrière de l'onduleur. Cet arrêt d'urgence permet de couper instantanément l'onduleur, et la charge protégée.

Suivre la procédure suivante pour utiliser l'EPO.

1. Arrêter l'onduleur.
2. Retirer le connecteur EPO du port EPO à l'arrière de l'onduleur.
3. Connecter un contact sec (interrupteur, BP arrêt d'urgence, etc.) normalement ouvert entre la pin 1 et 2 du connecteur. (60Vdc maximum, 30Vac RMS maximum, et 20mA maximum)
4. Remplacer le connecteur EPO sur le port EPO.
5. Vérifier que le contact externe n'est pas activé, et que les prises de sorties de l'onduleur sont bien alimentées.
6. Démarrer l'onduleur. 
7. Faire fonctionner le contact externe, et vérifier la fonction EPO
8. Désactiver le contact externe et redémarrer l'onduleur.

— Clipéo2 —

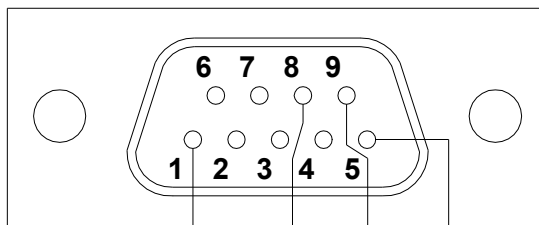
PORTS DE COMMUNICATION

La partie arrière de l'onduleur (voir *Vues onduleur*) présente les ports de communication suivants:

- **Port série**, disponible avec connecteur RS232 + contacts secs alarmes
- **Port USB** protocole HID

ATTENTION : Les ports USB et série ne peuvent être utilisés en même temps!

CONNECTEUR RS232



PIN #	Description	I/O(Input/Output)	Fonction
1	Contact sec	Output	Fin autonomie imminente (*normalement ouvert, se ferme par rapport au commun 5, en cas de fin d'autonomie)
2	RxD	Output	RxD
3	TxD	Input	TxD
4	DTR	Input	
5	Commun	--	Commun (connecté à la masse)
6	DSR	Output	
7	RTS	Input	No Connection
8	CTS	Output	Absence secteur (*normalement ouvert, se ferme par rapport au commun 5, en cas d'absence secteur)

SLOT DE COMMUNICATION (A venir)

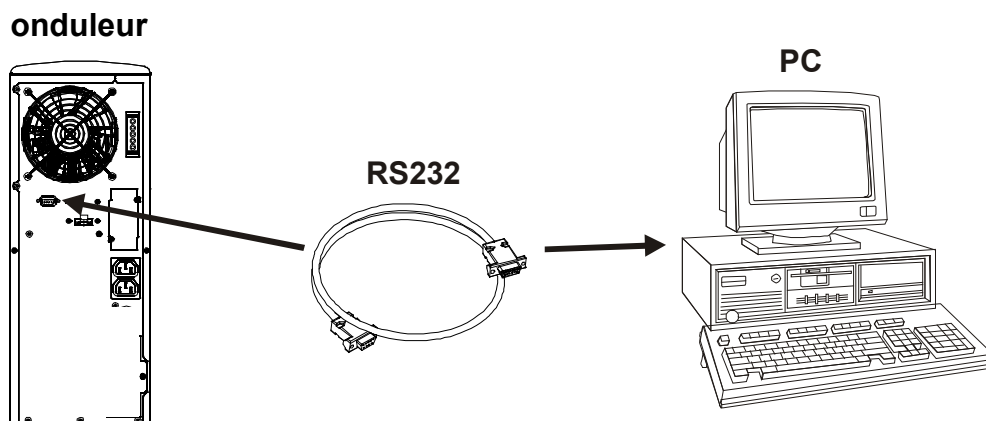
L'onduleur est équipé d'un slot d'extension pour cartes de communication fournies en option, qui permettent à l'appareil de dialoguer en utilisant les principaux standards de communication.

Voici quelques exemples:

- Agent de réseau Ethernet à protocole TCP/IP, HTTP et SNMP

Pour de plus amples informations sur les accessoires disponibles, consulter DEQUATEC.

LOGICIEL (OPTION)



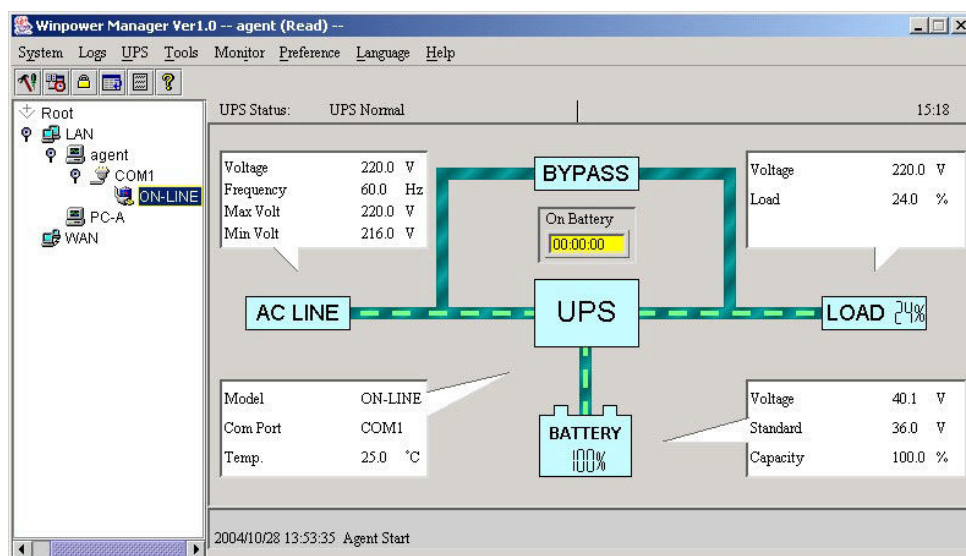
LOGICEIL DE SURVEILLANCE ET DE CONTROLE

Le logiciel **WINPOWER** garantit une gestion efficace et intuitive de l'onduleur. En effet, il permet de visualiser toutes les informations les plus importantes telles que la tension d'entrée, la charge appliquée et la capacité des batteries.

Il est également à même d'exécuter automatiquement des opérations de clôture, d'envoi d'e-mails, de SMS et de messages de réseau en cas de situations particulières sélectionnées par l'utilisateur.

Opérations d'installation:

- Connecter le port de communication **RS232 ou USB** de l'onduleur à un port de communication COM ou USB du PC au moyen du câble fourni
- Introduire le CD-Rom et sélectionner le système d'exploitation souhaité.
- Suivre les instructions du programme d'installation.
- **N° de série du logiciel pour l'installation 511C1-01220-0100-478DF2A**
- Lorsque vous redémarrez votre PC une icône sous forme de prise électrique apparait dans la barre des tâches.
- Il est recommandé d'utiliser un câble d'une longueur max. de 3 mètres.



RESOLUTION DES PROBLEMES

Un mauvais fonctionnement de l'onduleur CLIPEO2 DEQUATEC n'est pas forcément signe d'une panne mais il est souvent dû à des problèmes simples, ou à des négligences.

Par conséquent il est conseillé de consulter attentivement le tableau reporté ci-dessous qui résume les informations utiles pour la résolution des problèmes les plus communs.

ALARMES

PROBLEME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Bip toutes les 4 secondes	L'onduleur est en autonomie	Contrôler la tension d'entrée
Bip toutes les secondes	Fin d'autonomie imminente	Sauvegarder vos données et arrêter l'onduleur
Bip continu	Defaut onduleur	Eteindre toutes les charges connectées à l'onduleur. Arrêter l'onduleur. S'assurer qu'aucune charge ou que la sortie de l'onduleur ne sont pas en court circuit. Redémarrer l'onduleur, Si ce défaut apparaît de nouveau, Contacter le service Technique DEQUATEC.
Bip toutes les secondes	Surcharge en sortie. L'onduleur est en surcharge : la charge consommée en sortie dépasse la capacité de l'onduleur	Contrôler la charge connectée en sortie et la réduire immédiatement sous peine de coupure imminente de la sortie protégée.
Bip continu	Les batteries ne sont pas connectées, ou la tension du Pack batteries est trop faible	Contrôler les batteries, les recharger, ou les remplacer.

PROBLEMES

PROBLEME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
L'onduleur ne démarre pas	Le câble d'alimentation n'est pas connecté correctement	Contrôler le câble d'alimentation
	La prise murale d'alimentation n'est pas alimentée	Contactez votre installateur électricien
	La sortie de l'onduleur est en court circuit ou en surcharge	1. Déconnecter toutes les charges 2. Assurez vous qu'aucune charge n'est défectueuse.
	Bouton Marche pressé trop brièvement	Presser le bouton Marche pendant trois secondes minimum.
L'onduleur n'alimente pas les charges	Pas de tension sur les prises de sortie	Contrôler les protections de sortie
Temps d'autonomie batteries réduit	Charge incomplète	Laisser l'onduleur connecté au secteur pendant 12 Heures, pour une recharge complète.
	Onduleur en surcharge	Contrôler la charge connectée en sortie et la réduire.
	Batteries en fin de vie	Remplacer les batteries
Led défaut allumée	Surcharge, surchauffe	Couper les charges protégées, arrêter l'onduleur, et le remettre en route. Contacter le SAV DEQUATEC si le problème persiste
L'onduleur Bip de façon continue	L'onduleur est en défaut	Contactez le SAV DEQUATEC si le problème persiste Contrôler les alarmes dans le tableau ci-dessus

DUREE DE VIE DES BATTERIES

La durée de vie moyenne des batteries **PLOMB ETANCHES A RECOMBINAISON DES GAZ** est de **3 à 5 ans** sous trois conditions:

- ❖ Ne pas effectuer plus de 200 cycles de décharges profondes. (décharges complètes des batteries).
- ❖ Maintenir la température de fonctionnement de l'onduleur à 20°C. En effet la température de fonctionnement a une incidence importante sur la durée de vie des batteries. **A 30°C la durée de vie des batteries est réduite de moitié.** (un an et demi à deux ans et demi).
- ❖ Effectuer mensuellement une décharge des batteries afin de les faire travailler. Cette décharge, effectuée avec l'utilisation habituelle, d'une durée de 5 à 10 minutes, permet de régénérer la réaction chimique interne de la batterie. Elle vous permet aussi **de tester l'efficacité** du pack batteries et donc d'effectuer une maintenance préventive sur votre onduleur.

La durée de vie des batteries dépend aussi du temps de stockage de l'onduleur hors tension secteur.

A 20°C la durée de stockage ne devra pas dépasser **4 mois**.

Si vous deviez dépasser ce terme, une recharge des batteries est nécessaire. Pour cela, connecter l'onduleur au secteur, et mettre l'onduleur Clipéo2 en marche, pendant 24H.

